

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студента гр. 5030103/90301 Боринских Семена Денисовича над выпускной квалификационной работой бакалавра, «Определение коэффициентов взаимного влияния однотипных скважин для нефтяных месторождений с применением TDP модели»

Актуальность работы. Выпускная квалификационная работа Боринских С.Д. посвящена определению коэффициентов взаимного влияния однотипных скважин для нефтяных месторождений с применением TDP модели. Актуальность работы заключается в необходимости проведения оперативной оценки гидродинамической связи нагнетательных и добывающих скважин за счет использования полуаналитической TDP модели.

Характеристика работы обучающегося. В ходе работы была рассмотрена TDP модель, основанная на уравнении материального баланса и притока закачки нагнетательных скважин, и предложена модификация TDP модели для учета влияния водоносного горизонта. Так же предложена модификация метода штрафных функций, а именно, придумана собственная штрафная функция. Был использован SSA метод для улучшения сходимости решения и предложен алгоритм поиска коэффициентов взаимовлияния однотипных и разнотипных скважин, работоспособность которого подтверждена приемлемыми результатами. Разработан программный код на языке Python для решения оптимизационной задачи, обработки данных и анализа результатов.

Во время работы над ВКР Боринских С.Д. продемонстрировал высокий уровень самостоятельности, инициативность и ответственность.

Допуск к защите. Выпускная квалификационная работа Боринских С.Д. по теме «Определение коэффициентов взаимного влияния однотипных скважин для нефтяных месторождений с применением TDP модели» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.03.03 «Механика и математическое моделирование» и может быть рекомендована к защите.

Оценка труда выпускника. Работу Боринских С.Д. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ему может быть присвоена квалификация бакалавра.

Рекомендации. Боринских С.Д. рекомендован для продолжения обучения в магистратуре.

Руководитель ВКР:
доцент ВШТМиМФ к.ф.-м.н.
08.06.2023 г.



О.С. Лобода

